

## ABSTRAK

Tesis ini berjudul "*Efektivitas Penggunaan Metode Bermain Gambar dan Metode Bermain Sempoa terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar*".

Masalah pokok dalam penelitian ini adalah : "*Bagaimanakah kadar efektivitas metode bermain gambar dan metode bermain sempoa dibandingkan dengan metode konvensional dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas I Sekolah Dasar?*".

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, dengan studi eksperimen lapangan, model "*Randomized control-group pretest-posttest design*". Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1 Sekolah Dasar di Desa Tambirejo Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan Jawa Tengah.

Pengambilan sampel menggunakan teknik "*Randomized group assignment*". Data dikumpulkan dengan menggunakan alat 1) tes SPM (Standard Progressive Matrices) buatan Raven untuk mengukur Intelligensi, 2) tes prestasi belajar untuk mengukur pengetahuan awal, dan prestasi belajar, serta 3) angket untuk mengukur bimbingan belajar di rumah. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis 1) kovarians, 2) ANAVA, 3) teknik korelasi, 4) Regresi, 5) Regresi ganda, 6) Chi Square, 7) Korelasi Parsial.

Penelitian ini pada dasarnya bertumpu pada model pembelajaran dengan metode bermain gambar, metode bermain sempoa, dan metode konvensional. Model pembelajaran dengan metode bermain gambar, metode bermain sempoa, dan metode konvensional yang diajukan pada hakekatnya merupakan modifikasi dan pengembangan dari "*Theory of School Learning*" dari Benyamin S. Bloom. Metode bermain gambar adalah cara atau langkah-langkah dalam menyampaikan pengajaran kepada peserta didik melalui kegiatan yang bersifat rekreatif dengan menggunakan gambar-gambar yang relevan dan menarik dalam rangka mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Metode bermain sempoa adalah cara atau langkah-langkah dalam menyampaikan pengajaran kepada peserta didik melalui kegiatan yang bersifat rekreatif dengan menggunakan sempoa dalam rangka mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Metode bermain gambar dan metode bermain sempoa dalam penelitian ini merupakan pengembangan dan modifikasi dari sistem belajar-mengajar "*inquiry-discovery learning*" dari Brunner. Metode konvensional adalah metode yang biasa / umum digunakan dalam pengajaran Matematika sehari-hari di Sekolah Dasar yaitu metode ceramah dengan latihan-latihan secara ketat.

Beberapa hasil temuan dari penelitian ini antara lain adalah 1) dengan tanpa memperhitungkan variabel intelegensi, pengetahuan awal, dan bimbingan belajar dirumah, metode bermain sempoa lebih efektif daripada metode bermain gambar, dan metode bermain gambar lebih efektif daripada

metode konvensional, dalam meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas I Sekolah Dasar, signifikan pada  $P < 0,05$ ; 2) dengan mengontrol variabel inteligensi, pengetahuan awal, dan bimbingan belajar di rumah, metode bermain sempoa lebih efektif daripada metode bermain gambar, dan metode bermain gambar lebih efektif daripada metode konvensional, dalam meningkatkan prestasi belajar Matematika pada siswa kelas I Sekolah Dasar, signifikan pada  $p < 0,05$ ; 3) untuk menentukan pilihan metode pembelajaran yang paling efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar, digunakan pedoman sebagai berikut a) metode bermain gambar cenderung lebih efektif digunakan bagi siswa yang memiliki inteligensi tinggi, pengetahuan awal tinggi, dan menerima sedikit bimbingan belajar di rumah, b) metode bermain sempoa cenderung lebih efektif digunakan bagi siswa yang memiliki inteligensi tinggi, pengetahuan awal tinggi, dan menerima cukup banyak bimbingan belajar di rumah, serta c) metode konvensional cenderung lebih efektif digunakan bagi siswa yang memiliki inteligensi tinggi, pengetahuan awal tinggi, dan menerima banyak bimbingan belajar di rumah; 4) ada hubungan positif yang signifikan antara inteligensi, pengetahuan awal, dan bimbingan belajar di rumah dengan prestasi belajar Matematika, pada kelompok siswa yang diajar dengan metode bermain gambar, metode bermain sempoa, dan metode konvensional, pada siswa kelas I Sekolah Dasar, Signifikan pada  $P < 0,50$ ; 5) ada hubungan yang positif antara inteligensi dengan prestasi belajar Matematika, pada kelompok siswa yang diajar dengan metode bermain gambar, metode bermain sempoa, dan metode konvensional, pada siswa kelas I Sekolah Dasar, signifikan pada  $p < 0,05$ ; 6) ada hubungan yang positif antara pengetahuan awal dengan prestasi belajar Matematika, pada kelompok siswa yang diajar dengan metode bermain gambar, metode bermain sempoa, dan metode konvensional, pada siswa kelas I Sekolah Dasar, signifikan pada  $p < 0,05$ , 7) ada hubungan yang positif antara bimbingan belajar di rumah dengan prestasi belajar Matematika, pada kelompok siswa yang diajar dengan metode bermain gambar, metode bermain sempoa, dan metode konvensional, pada siswa kelas I Sekolah Dasar, signifikan pada  $p < 0,05$ ; 8) variabel inteligensi ( $X_1$ ), pengetahuan awal ( $X_2$ ), dan bimbingan belajar di rumah ( $X_3$ ), memberikan kontribusi terhadap prestasi metode belajar Matematika ( $Y$ ), pada kelompok metode bermain sempoa sebesar 18,82%, sebesar 75,67%, dan pada kelompok metode konvensional sebesar 80,19%; 9) variabel inteligensi ( $X_1$ ) memberikan kontribusi terhadap prestasi belajar Matematika ( $Y$ ) pada kelompok yang diajar dengan metode bermain sempoa sebesar 0,01%, pada kelompok yang diajar dengan metode bermain gambar sebesar 58,22%, dan kepada kelompok yang diajar dengan metode konvensional sebesar 78,32%; 10) variabel pengetahuan awal ( $X_2$ ) memberikan kontribusi terhadap prestasi belajar Matematika ( $Y$ ) pada kelompok yang diajar dengan metode konvensional sebesar 3,46%, pada kelompok yang diajar dengan metode bermain sempoa sebesar 10,11%, dan kepada kelompok yang diajar dengan

metode bermain gambar sebesar 42,51%, dan 11) variabel bimbingan belajar di rumah (X3) memberikan kontribusi terhadap prestasi belajar Matematika (Y) pada kelompok yang diajar dengan metode konvensional sebesar 4,16%, pada kelompok yang diajar dengan metode bermain sempoa sebesar 4,66%, dan kepada kelompok yang diajar dengan metode bermain gambar sebesar 21,44%.

Rekomendasi yang diajukan berkaitan dengan hasil penelitian ini adalah

- 1) dalam rangka peningkatan mutu, prestasi belajar, dan efektivitas pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, para pemegang kebijakan pendidikan, para pengembang kurikulum, dan pelaksana pendidikan di Sekolah Dasar perlu selalu memikirkan dan mengusahakan agar metode bermain sempoa dapat dikembangkan sebagai salah satu variasi metode pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, khususnya pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar, 2) dalam rangka peningkatan prestasi belajar Matematika di Sekolah Dasar, perlu adanya upaya a) penggunaan metode pembelajaran Matematika oleh guru perlu memperhatikan inteligensi, dan pengetahuan awal peserta didik, b) partisipasi dari orang tua peserta didik untuk mau memberikan bimbingan belajar di rumah pada anak-anaknya, maupun partisipasi dari masyarakat untuk menyelenggarakan bimbingan belajar, sebagai tanggung jawab perwujudan "*tri pusat pendidikan*", 3) penelitian tentang efektivitas model metode pembelajaran yang baru merupakan langkah awal yang hasil-hasilnya perlu diteliti dan dikembangkan lebih lanjut dalam rangka penyempurnaan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, 4) konsep efektivitas dalam bidang pembelajaran dan pendidikan perlu mendapat perhatian untuk diteliti dan dikembangkan sehingga ditemukan kriteria pengukuran yang mantap, baik menyangkut komponen-komponen masukan maupun keluaran, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, serta 5) komponen-komponen penting untuk mengembangkan pembelajaran Matematika seperti strategi pembelajaran, media pembelajaran, peran guru dan siswa, evaluasi pembelajaran, merupakan bidang-bidang garapan yang terbuka untuk penelitian lebih lanjut.

# ABSTRACT

The title of this Thesis is "*The effectiveness of using the picture playing method and the sempoa playing method on Mathematics achievement learning for the first year student of the elementary school*".

The main problem studied in this research is how much the effectiveness of picture playing method, and sempoa playing method, in comparison with conventional method on Mathematics instructional for the first year student of the elementary school ?.

This research using quantitative research method, with a field experiment study, and using randomized control group pretest posttest design. The population of this research is the entire first year student of elementary school Tambirejo, Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan Central Java. The sample taken with randomized group assignment technique.

Using 1) Raven's Standard Progressive Matrices, used for intelligence, 2) achievement test, used for previous knowledge and Mathematics achievement learning, and 3) questioner, used for guidance learning at home, collects data. Technical data analysis using 1) covariant analysis, 2) anava analysis, 3) correlation analysis, 4) regression analysis, 5) multiple regreseion analysis, 6) Chi Square analysis, and 7) partial correlation analysis. Data analysis using computer by SPSS program.

This research is based on the instructional model with picture playing method, sempoa playing method, and conventional method. The instructional model with picture playing method, sempoa playing method, and conventional method are modification and development from "*Theory of School Learning*" by Benyamin S. Elcom. The picture playing method is a method or procedure in instructional presentation to student by recreation activity by using pictures relevantly and attractive to reach instructional objectives. The sempoa playing method is a method or procedure in instructional presentation to student by recreation activity by using sempoa to reach instructional objectives. The picture playing method and the sempoa playing method in this research are development and modification from teaching learning system inquiry discovery learning by Brunner. The conventional method in this research is general method using in Mathematics instructional of elementary school every day that is lecture method by exercises.

Some of the finding this research are as follows : 1) without controlling the effects of variables intelligence, previous knowledge, and guidance learning at home, sempoa playing method is more effective than picture playing method, and picture playing method is more effective than conventional method, in improving Mathematics achievement learning for the first year student of elementary school, the differences are

significant at  $p < 0,05$ ; 2) controlling the effects of variables intelligence, previous knowledge, and guidance learning at home, sempoa playing method is more effective than picture playing method, and picture playing method is more effective than conventional method, in improving Mathematics achievement learning for the first year student of elementary school, the differences are significant at  $p < 0,05$ ; 3) to determine instructional method selecting the most effective using in Mathematics instructional for the first year student of elementary school, using criterion a) picture playing method most effective using for student with characteristic high intelligence, high previous knowledge, and low guidance learning at home, b) sempoa playing method most effective using for student with characteristic high intelligence, high previous knowledge, and medium guidance learning at home, and c) conventional method most effective using for student with characteristic high intelligence, high previous knowledge, and high guidance learning at home; 4) there is positive correlation significantly between intelligence, previous knowledge, guidance learning at home, and Mathematics achievement learning, for student groups that teach by picture playing method, sempoa playing method, and conventional method, for the first year student of elementary school, the correlations are significant at  $P < 0,05$ ; 5) there is positive correlation significantly between intelligence and Mathematics achievement learning, for student groups that teach by picture playing method, sempoa playing method, and conventional method, for the first year student of elementary school, the correlations are significant at  $p < 0,05$ ; 6) there is positive correlation significantly between previous knowledge and Mathematics achievement learning, for student groups that teach by picture playing method, sempoa playing method, and conventional method, for the first year student of elementary school, the correlations are significant at  $p < 0,05$ ; 7) there is positive correlation significantly between guidance learning at home and Mathematics achievement learning, for student groups that teach by picture playing method, sempoa playing method, and conventional method, for the first year student of elementary school, the correlations are significant at  $p < 0,05$ ; 8) the contribution of intelligence, previous knowledge, and guidance learning at home to Mathematics achievement learning for sempoa playing method student group about 18,82%, for picture playing method student group about 75,67%, and for conventional method student group about 80,19%; 9) the contribution of intelligence to Mathematics achievement learning for sempoa playing method student group about 0,01%, for picture playing method student group about 58,22%, and for conventional method student group about 78,32%; 10) the contribution of previous knowledge to Mathematics achievement learning for conventional method student group about 3,46%, for sempoa playing method student group about 42,51%, and for picture playing method student group about 42,51%; and 11) the contribution of guidance learning at home to Mathematics achievement learning for conventional method student group about 4,16%, for sempoa

playing method student group about 4,66%, and for picture playing method student group about 21,44%.

The research findings suggestions are 1) to improve quality, achievement learning, and Mathematics instructional effectiveness at elementary school, education decision maker, curriculum developer, and education practice at elementary school must be thinking and improving sempoa playing method can be developing as one more varied Mathematics instructional method at elementary school, especially for the first year student of elementary school, 2) to improve Mathematics achievement learning at elementary school must be a) using Mathematics instructional method by teacher must be pay attention of student intelligence and previous knowledge, b) the parents of the student participants to give guidance learning at home for their children, or society participant to organize guidance learning as concretion responsibility "**education three center**"; 3) the research about effectiveness new model instructional method is the first step that his result must be examine and to develop continuously to improve Mathematics instructional at elementary school, 4) concept of effectiveness in instructional and education field must be attention to examine and to develop, so that findings good measurement criterion, include in put components or out put components, by quantitative or qualitative, and 5) the interest component to develop Mathematics instructional for example instructional strategy, instructional media, teacher and student role, instructional evaluation, are opening field-work to research continuously.